Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

Rok 8. Warszawa, 31 maja 1930 roku. № 22

PRZEMYSŁ PIWOWARSKI

ORGAN CENTRALNEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁU PIWOWARSKIEGO I SŁODOWNICZEGO W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

REDAKCJA I ADMINISTRACJA — Warszawa, Wiejska 17. — Telefon 5-96. Otwarta od 1 do 3 po poł.

Inż. MARJAN KIWERSKI.

SPRAWOZDANIE Z PIĘCIODNIOWEGO KURSU PIWOWARSKIEGO URZĄDZONEGO PRZEZ ZWIĄZEK PIWOWARÓW W POLSCE W DN. 22 — 27 LUTEGO 1930 R. W KRAKOWIE.

(Ciąg dalszy).

Podług badań Windischa i Kolbacha, siedliskiem diastazu są części białkowe ziarna. Badania przeprowadzone w pracowniach Uniwersytetu Poznańskiego pod kierownictwem Prof. Chrząszcza stwierdziły, że właśnie mączne części ziarna zawierały najwięcej diastazu. Utarło się przekonanie o szkodliwości pieczywa ze zboża zrośniętego, zawierającego wielką ilość diastazu, tymczasem próby przeprowadzone dowiodły, że trochę mąki słodowej o bardzo dużej ilości diastazu dodane do mąki chlebowej, co w sumie daje dwa razy więcej diastazu, niż go w zbożu zrośniętem znajdujemy, bynajmniej pieczywu nie zaszkodziło.

Trudności przy słodowaniu nie leżą w braku ilości diastazu, tylko w warunkach zlepienia się cząsteczek skrobi. Substancje lepiące są to związki pektynowe i ciała białkowate. Sprawa ta jest w toku badań dotąd nieskończonych.

Zwiększenie ilości diastazu w słodzie otrzymuje się, rozgarniając najpierw słód cienko, potem zgarniając na grube warstwy i podnosząc o parę stopni temperaturę. Ta ilość wytworzonego diastazu nie pozostaje stale, jednolicie.

Po właściwem słodowaniu następuje utrwalenie słodu, usunięcie smaku surowizny, suszenie, odbieranie nadmiaru wilgoci. Podczas tego utrwalania, nadania odpowiedniego typu, następuje i spadek siły diastatycznej.

Zagadnienia trudności scukrowania rzadziej związane są z małą ilością diastazy, lecz występują z powodu własności skrobi (zlepienia).

Prelegent kończy swój wykład, mówiąc, że nauka intenzywnie z wysiłkiem pracuje, aby technika potem kończyła ten „piasek pereł nizany na nitkę", dając efekty techniczne. Wiemy dobrze, jak „szalonym wysiłkiem było np. takie zdobycie Troi". „Wojna to jeden wielki wysiłek mózgu i nerwów. Na taką samą walkę o wiedzę, prawdę, religję świata ciągle składa się przeogromny wysiłek badaczy umysłowych", wytężających swe siły, aby „drobne ziarnko prawdy" dołączyć do zbioru ogólnego, który dopiero technika oddaje życiu w formie do życia przystosowanej.

Po przerwie obiadowej nastąpił wykład P. Prof. Joszta p. t. „Nowoczesne metody oczyszczania wód ściekowych".

Sprawa wód odpływowych jest jedną ze spraw w Polsce typowo nierozwiązanych. Bardzo wiele zakładów pozbywa się tych rzeczy w krótszej drodze, nie zdając sobie sprawy, jak to szkodzić może sąsiadom. Sąsiedzi naturalnie się skarżą, piszą zażalenia, które często osiągają skutki w przemyśle niepożądane. Tak np. zażalenie sąsiadów pewnej drożdżowni, którym bardzo szkodziły jej wody odpływowe, wywołało odpowiedź, że „trzeba fabrykę zamknąć". A więc, gdyby nie wynaleziono sposobów oczyszczenia wód ściekowych, należałoby pozamykać wszystkie fabryki. Komisja prawna z powodu spraw wód odpływowych nagromadziła olbrzymie stosy aktów.

Sprawa oczyszczania wód odpadkowych wywołała w całym świecie wielkie zainteresowanie, największe rezultaty osiągając w Ameryce. Do Ameryki więc kierują fachowców dla dalszego kształcenia się w tej dziedzinie. U nas tak zwanych inżynierów sanitarnych kształci szkoła hygieny, Podręczniki piwowarskie w skąpym bardzo zakresie tę rzecz traktują.

Czasy powojenne przyniosły w Anglji, Niemczech i Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej przewrót w kalkulacji tych rzeczy, dający daleko idące oszczędności. Powstała ogromna literatura cudzoziemska (w czasopismach), sprawą tą zajęło się wie-

lu uczonych, techników, powstały laboratorja specjalne.

Powód główny nieporozumień — cel oczyszczania wód nie jest bynajmniej doprowadzeniem wody do stanu pierwotnego, lecz tylko nieszkodliwego dla tych celów, dla jakich woda bywa używaną (do picia, a przedewszystkiem do rybołówstwa). Dla innych celów, jak picie i rybołówstwo, postawienie jakiegoś stopnia oczyszczenia jest rzeczą bardzo trudną.

Im odbieralnik prowadzi więcej wód, tem mniej zachodzi potrzeba ich oczyszczania. Piętnasto- do dwudziestokrotne rozcieńczenie wystarczy, aby wody nie oczyszczać. Stopień oczyszczania wody zależy od zdolności wody w odbieralniku do samego oczyszczania.

Stosowane są oczyszczania mechaniczne, osadzanie się namułu, najlepiej jednak dopiero oczyszcza działanie bakterji. Bakterje stanowią pożywienie dla żyjątek wodnych, planktonu, a ten ostatni staje się pożywieniem ryb.

Czysto mechaniczne zanieczyszczenia, różne męty, dadzą się zdekantować, albo przefiltrować. Cząsteczki jednak lekkie, drobne, jak w piwowarstwie i drożdżarstwie trudno się osiadają i filtrują. Woda oczyszczana bakterjologicznie musi być oczyszczana najpierw mechanicznie.

Do odbieralników wód nie wolno wpuszczać wody o temperaturze powyżej + 30°, jak również wód zawierających kwasy, tłuszcze i smary. Cukry w wodach odpływowych podlegają fermentacji kwaśnej. Siarczek żelaza w wodzie kwaśnej tworzy siarkowodór. Gnicie wydziela też siarkowodór, rozwój bakterji gnilnych, brak tlenu, powoduje zniszczenie planktonu, a więc i zniszczenie ryb. Wtórna zgnilizna pojawia się w wodach nawet kilkadziesiąt kilometrów poniżej fabryki.

Ilość wód odpływowych w browarze wynosi przeciętnie od 0.3 do 0.6 metra sześciennego na 1 hektolitr piwa. Wody ze słodowni zawierają: pył z ziarna, ciała białkowe, węglowodany, wreszcie bogaty zbiór drobnoustrojów. W wodzie z warzelni znajdujemy: resztki słodzin, łuski chmielowej, niewiele jednak ciał organicznych. Wody wreszcie z piwnic fermentacyjnych, składowych i lokali użytkowych browaru zawierają dużo drożdży, ciał organicznych pleśniaków i bakteryj kwaszących.

Analiza wód odpływowych z browaru wykazała w 1 litrze wody:

ciał nierozpuszczalnych	mineralnych	196	mgr.
" "	organicznych	783	"
" "	ogółem	979	"
ciał rozpuszczalnych	mineralnych	627	mgr.
" "	organicznych	1444	"
" "	ogółem	2071	"

tlenu	185	mgr.
azotu org.	19	"
amoniaku	5	"
wapna , ...	242	"
azotynów i azotanów .	24	"
kwasu fosforowego . .	41	"
siarczanów . . . , .	85	"
siarkowodoru	0	"

Wyciąg alkoholowy wykazał obecność barwików żółciowych i moczowych. Osad, męt, zawierał resztki słodu, chmielu, drożdży, korków i innych odpadków. W rezultacie wody ściekowe browaru okazują się bardziej zanieczyszczone, niż ogólne ściekowe wielkich miast. Wody browarów najczęściej idą wprost do rzek lub kanałów miejskich, powinny więc być w stanie możliwie oczyszczonym.

Metody oczyszczania typu dawniejszego poprawiały osobno osad, a osobno wodę, nowsze metody traktują to razem. Zanieczyszczenia większe zbiera się zapomocą rusztów ukośnych. Łapacze specjalne odgarniają te śmiecie z rusztów. Do części osadu drobniejszych poniżej 3 do 1 cm. służą sita specjalne, potem szczotki do usuwania części stałych z sit. Teraz już stosują sita, tak zwane wodne, na zasadzie filtrów nowoczesnych. Resztki wody z osadem zbierają się do wózków. Do oczyszczania wody z części drobnych możnaby używać wirówek, lecz ciągłych. Do oczyszczania wody z teru, tłuszczu i smarów stosują sposoby zatrzymywania tłuszczu, wodę prowadząc przez koryta lejkowate, i przedmuchując powietrzem, tworzy się wtedy obfita piana, a w niej zbierają się wszystkie tłuszcze, smary, i można je łatwiej usunąć. Oddzielanie piasku stosują tylko wtedy, jeżeli są do dyspozycji wielkie, bardzo długie baseny dla wód odpływowych.

Wszystkie te urządzenia chwytają tylko zawiesi-

ny, a pozostawiają w wodzie drobne szlamy najgorsze. Usuwanie tych ostatnich odbywa się w tak zwanych odstojnikach. Najprostsze są odstojniki płaskie, o dnach drenowanych, pokrytych żwirem, względnie popiołem. Na tem szlam osiada, a dreniarz służy na to, żeby szlam wysuszyć. Często też pompuje się szlam wraz z wodą.

Bywają także odstojniki o charakterze studzien, dwupiętrowe. Studnia posiada dzwon przykryty odwrotnym stożkiem, szlam zbiera się na dole i podlega gniciu, tworzą się gazy, potem zużyte ze względu na ich palność. Szlam następnie usuwa się rurami. Taka studnia chwyta z wody 95% zawiesiny.

W komórkach gnilnych zapomocą izolacji ściennej można uzyskać łatwo + 25° do + 28° C., wtedy najsilniej wydzielają się gazy, osiem do dziesięciu litrów gazu na piętnaście hektolitrów wody przeciągającej. Powyżej Ph równej 7 niema wydzielania się siarkowodoru. Gnicie najlepiej występuje w granicach od 7.2 do 7.6 Ph. Gaz ten jest gazem palnym i zawiera: bezwodnika węglowego 15 — 20%, metanu 80 — 95% i azotu 0.5 — 0.8%. Wartość opałowa gazu wynosi od 7 do 8.2 kalorji na 1 metr sześcienny. Statystyka podaje, że miasto Stuttgart, przy ilości 350 tysięcy mieszkańców i cenie 7 fenigów za metr gazu, osiągnęło dochód z gazów w sumie ogólnej 53 tysiące marek niemieckich.

Szlam wybrany z wód odpadkowych jest bardzo dobrym nawozem, zawiera przeciętnie od 2½ do 3½% azotu.

Części koloidalne i ciała rozpuszczalne odczyszczało się dawniej chemicznie. Petit w pracy swej „Brasserie et Malterie" poleca w tym celu siarczan żelaza i wapna. Drugi sposób, powojenny, powstał z gazów bojowych. Stosowano do wody dawniej wapno chlorowe, obecnie chlor z bomby. Dezynfekcja kompletna następuje po zastosowaniu dawki 25 do 30 gramów chloru na 1 metr sześcienny wody. Do lepiej oczyszczonej wody wystarczy 15 do 20 gramów, a do wody dobrze oczyszczonej nawet tylko 10 do 15 gramów.

Są obecnie w użyciu małe aparaciki samoczynne. Dla usunięcia zapachu z wody (odwonienia) potrzeba 4 do 6 gramów chloru na 1 metr sześcienny wody. Osad w wodach niesklarowanych po chlorowaniu pozostaje.

Osady z wód odpływowych przedstawiają bardzo ciekawy materjał dla badacza-biologa, który może z nich wyczytać wszystkie „grzechy browaru". W wodach tych występuje zwykle wtórna zgnilizna.

Najlepszem oczyszczaniem jest biologiczne, samooczyszczanie przez jeziora i stawy rybne, stosowano je już bardzo dawno, jednak obecnie znowu na czasie. Oczyszczanie biologiczne polega na tem, że ciała organiczne pożerane są przez bakterje, bakterje przez pierwotniaki — planktony, a te ostatnie stanowią pokarm dla ryb, które tuczą się i rosną bardzo szybko.

Stosowane do oczyszczania wód odpływowych tak zwane filtry biologiczne sztuczne (sposób moskiewski) pozostawiają zaledwie około 17% zanieczyszczeń poprzednich.

Oczyszczanie wód odpadkowych zapomocą utleniania odbywa się w ten sposób, że do wody odpływowej ze szlamem wciska się przemocą powietrze. Tylko 5% tlenu wciskanego zużywa się na samo oczyszczenie, a 95% idzie na mięszanie. Teraz to zmieniono, szlam wypada z wody wskutek reakcji.

Kończąc swój wykład, zaznacza Prelegent, że kwestja oczyszczania wód odpływowych należy do spraw bardzo wielkiej wagi, gdyż, prócz ważnego faktu oczyszczenia wód samych, daje cenne dla naszego przemysłu i rolnictwa produkty uboczne.

Otwierając dyskusję, Prof. Krzemecki, jako kierownik Kursu Piwowarskiego, przedewszystkiem wyraził serdeczne podziękowania PP. Prof. Chrząszczowi i Josztowi za ich ciekawe wykłady, poruszające tematy bardzo zawiłe i trudne, a jednak w sposób jasny i prosty tak umiejętnie przedstawione przez Prelegentów, opracowujących obecnie drogi właściwe w celu doprowadzenia swych prac do końca.

Co do sprawy samej amylazy, o której myślano, że jest to panta-wiastaza, ciało o dużej strukturze białkowej, to, zdaniem Prof. Krzemeckiego, ten „drapacz chmur" okazał się nie takim znowu kolosem, a złożyły się nań drobne ułamki. Diastaza może ma niewiele wspólnego z azotem? Sama diastaza musi być mięszaniną, kompleksem w niewiadomym stosunku elementarnie prostszych związków.

Dyr. Lampe podnosi kwestję dodawania do złego fermentu mączki słodowej. W sprawie tej zabiera głos najpierw Prof. Chrząszcz, mówiąc, że przyczyną złego fermentu był prawdopodobnie niedość dobrze

wykonany proces cukrowania w zacierni. Prof. Chrząszcz nie sądzi, żeby dodatkiem słodu w niskiej stosunkowo temperaturze można było scukrować. Jeżeli zacier niedostatecznie scukrowany, gotujemy brzeczkę i skleikowaliśmy ją, ta niescukrowana skrobia ulegnie retrogradacji (cofaniu się), ta później musi wystąpić w brzeczce, a w piwie wywołuje zmętnienie, tak zwany męt skrobiowy (Kleistertrübung).

Prof. Joszt przytacza przykład, że zacier gorzelniczy pobrany z gorzelni zagotowano, następnie połowę odfermentowano drożdżami z dodatkiem amylazy, a do drugiej dodano dekstryny z zacieru słodkiego, te dały się z amylazą rozłożyć, czego nie można było dokonać z dekstrynami z zacieru kwaśnego. Dodając mączkę słodową, zakażamy tylko piwo.

Prof. Krzemecki dodaje, że mączkę słodową trzeba wyjałowić w alkoholu. Zużywając na hektolitr brzeczki od 5 do 10 gramów mączki, wystarczy do wyjałowienia tej porcji zaledwie 5 cm^3 alkoholu.

W dalszym ciągu dyskusji dyr. Trąbczyński wysunął sprawę dodawania do zacierów kwasu siarczanego, a do fermentu kwasu mlekowego, co wywołało w praktyce skutki bardzo dobre. Piwo z brzeczki mocy pierwotnej 8% Balling'a sklarowało się w ciągu tygodnia. Pienistość była bardzo dobra.

Prof. Joszt wyjaśnia, że dodając kwasów, uzyskano stężenie jonów wodorowych. Wydzieliły się także pewne ilości kwasów organicznych.

Prof. Chrząszcz zaznacza, że w praktyce dodają niektórzy podczas cukrowania pewne ilości kwasów w kierunku około 5 Ph.

W zakończeniu dyskusji mówi Prof. Chrząszcz, jak ważną rzeczą są pogadanki na tematy badań naukowych, powinny one odbywać się przynajmniej raz w roku. Na rok następny możliwem będzie znowu podanie co w roku obecnym w dalszej pracy przybyło. Nauka, wyjaśniając i podając rzeczy najnowsze, ułatwia i toruje drogę do dalszej pracy technicznej w zastosowaniu praktycznem.

Na tem dzień czwarty Kursu Piwowarskiego o godzinie 7 wieczorem zakończono.

Dzień piąty i ostatni Kursu Piwowarskiego 27 lutego rozpoczęto o godzinie 9 rano od zwiedzania urządzeń chłodniczych Restauracji „Pod Ratuszem" (własność Bar. Goetza-Okocimskiego). Oprowadzał i udzielał wyjaśnień fachowych P. Inż. Jerzy Drzewiecki, specjalista w zakresie chłodnictwa.

Do urządzeń chłodniczych Restauracji „Pod Ratuszem" należy sprężarka amoniakalna, okapturzona, (Kapselkompressor), ustawiona i zmontowana na żelaznem naczyniu, mieszczącem w sobie kondensator nurkowy (Eintauchkondensator). Wydajność sprężarki około 8 tysięcy frigorji na godzinę. Cała instalacja jest ustawiona w osobnej ubikacji, komunikującej się z właściwą chłodnią o pojemności około 50 metrów sześciennych, która używaną jest wyłącznie do przechowywania piwa. Wytwarzanie sztucznego zimna odbywa się w rurach o średnicy 200 mm. z wbudowanemi wewnątrz wężownicami, napełnionemi solanką. Rury te są ze sobą złączone w baterje i zawieszone u sufitu chłodni, gdzie przez wymianę ciepła nagromadzona w baterjach solanka oddaje zakumulowane w sobie zimno przestrzeni chłodni. Do obsługi instalacji utrzymuje zakład specjalnego człowieka.

Następnie Inż. Drzewiecki pokazał uczestnikom Kursu urządzenia chłodnicze Restauracji „Pod Hawełką" (dzierżawca P. Pec). Ta instalacja składa się z 2 oddzielnych sprężarek marki Frigidaire do napełniania bezwodnikiem siarkawym. Są one ustawione wprost w chłodni i każda z nich bezpośrednio sprzężona z motorkiem elektrycznym o napędzie samoczynnym. Sztuczne zimno wytwarza się w refrigeratorach w postaci dzwonów, skąd przez wymianę ciepła udziela się przestrzeni chłodni bezpośrednio. Ustawione przy każdym refigeratorze wentylatory elektryczne przyczyniają się do intenzywnego mięszania powietrza. Niezwykle mała powierzchnia oziębialna refrigeratorów świadczy o małej wydajności instalacji, służącej zresztą wyłącznie do oziębiania wydawanego piwa.

Zwiedzano następnie urządzenia chłodnicze składu towarów kolonjalnych pod firmą „Antoni Hawełka". Podług wyjaśnień Inż. Drzewieckiego zastosowano tu do oziębiania oryginalny automat chłodniczy A—S pat. Audiffren — Singrün o wydajności około ośmiu tysięcy frigorji na godzinę. Automat tego systemu składa się z 2 kul z bronzu, stale ze sobą połączonych zapomocą wydrążonego wału ze stali specjalnej. Kule te napełnione są raz na zawsze bezwodnikiem siarkawym, który, nietylko, że metalu nie atakuje, lecz w połączeniu z olejem specjalnym służy jako wyborowy smar dla części ruchomych pompki ssąco-tłoczącej, zawieszonej w lewej kuli. Prawa kula jest właściwym oziębiaczem, odbierającym ciepło otoczeniu, w którem się obraca. Pompka ssąco-tłocząca zawieszona jest wewnątrz lewej kuli luźno na wale i dzięki obciążeniu przez specjalne nadlewy nie wychodzi nigdy z pozycji pionowej.

Każdy obrót kuli wywołuje obrót wału kolankowego, a wraz z nim ruch tłoka w pompce, która zajmuje zawsze położenie pionowe. Ruch tłoka w jednym kierunku wytwarza w kuli prawej próżnię, która zapełnia się natychmiast parami łatwo lotnego bezwodnika siarkawego i dzięki temu pewna ilość ciepła zostaje zabrana z naczynia z solanką, w którem prawa kula się obraca. Przy następnym ruchu tłoka pa-

ry bezwodnika siarkawego zostają zgęszczone, skraplają się i wydzielają w skraplaczu (lewej kuli) pewną ilość ciepła. Ciepło to odprowadza stale woda wdrowadzana ciągle do naczynia, w którem się skraplacz obraca. Skroplony bezwodnik siarkawy oddziela się od oleju i gromadzi się dzięki sile odśrodkowej na wewnętrznych ścianach kuli, mieszczącej w sobie pompkę, skąd stale odpływa z powrotem do oziębiacza (kuli prawej). Z powodu szybkiego ulatniania się płynnego bezwodnika siarkawego w rozrzedzonej przestrzeni kuli, obniża się w niej temperaturę do 30° C poniżej zera.

Wytworzone w kuli zimno przenosi się przez przewodzenie jej ścian do solanki, której używać można do różnych celów, jako medjum chłodzącego. Można w zbiorniku z solanką zawiesić blaszanki z wodą i wytwarzać lód, można przez obracanie w solance naczynia z masą odpowiednio przyrządzoną wyrabiać lody deserowe, konserwując je w tej samej solance w odpowiednich naczyniach porcelanowych, można wreszcie oziębioną do niskiej temperatury solankę wprowadzać do baterji chłodniczej, pomieszczonej w chłodni specjalnej, albo w odpowiednich oziębiarkach szafkowych.

Dzięki obrotowemu ruchowi kul obiega znajdujący się w nich bezwodnik siarkawy samoczynnie wnętrze maszyny, a odnawianie go lub dopełnianie jest zbyteczne, gdyż ilość jego nigdy się nie zużywa i pozostaje zawsze ta sama.

W firmie „Hawełka" służy powyżej opisana instalacja oziębiania składu na artykuły kolonjalne i spożywcze o objętości około 70 m³, do oziębiania chłodni o objętości koło 30 m³ do przechowywania dziczyzny i ryb, wreszcie do jednoczesnego wytwarzania około 50 kg. lodu dla własnych potrzeb.

Cechą charakterystyczną opisanego urządzenia jest jego nadzwyczajna prostota konstrukcji i niedościgniona przez żaden inny system zalety następujące:

1. Dzięki temu, że niema przy nim żadnych cylindrów, uszczelnień, wentyli regulacyjnych i manometrów, a także żadnych dostępnych części mechanizmu, sprowadza się jego obsługa naprawdę tylko do dbałości o dwa łożyska samosmarne, które raz na kilka tygodni wymagają napełnienia.

2. Omawiany aparat wyklucza niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzkiego przez zatrucie lub poparzenie, możliwe nawet przy najlepiej skonstruowanych maszynach, wymagających odnawiania i dopełniania środka zimnotwórczego.

3. Wyklucza możliwość zepsucia zamagyzowanego towaru przez uchodzące gazy, jak amonjak, albo bezwodnik siarkowy.

4. Wyklucza niebezpieczeństwo eksplozji i przerwy w ruchu, tak niestety częste przy niedość starannie obsługiwanych urządzeniach typu kompresyjnego.

Jeżeli przy tem wszystkiem uwzględni się niezwykle precyzyjne wykonanie tego aparatu, należy z całą bezstronnością przyznać, że są to najwłaściwsze instalacje dla małych, średnich, a w wyjątkowych warunkach, nawet dla dużych zakładów.

Według dalszych wyjaśnień udzielonych uczestnikom Kursu Piwowarskiego przez wyłącznego przedstawiciela tych aparatów w Polsce p. inż. Jerzego Drzewieckiego (Kraków—ul. Garncarska L. 8), są aparaty te budowane w sześciu różnych wielkościach, z których typ najmniejszy służy do wbudowania w oziębiarki szafkowe, a typ największy 6a do produkcji około 3000 kg. lodu na dobę.

W nowszych czasach podobno zainstalowały u siebie także bardzo duże zakłady w Niemczech po kilka ze sobą sprzężonych automatów typu powyższego, w celu wyzyskania o połowę tańszego prądu nocnego do napędu i zaoszczędzenia kosztów utrzymania specjalnych maszynistów i konserwacji, wymaganych przez maszyny kompresyjne.

Po obejrzeniu szczegółowem urządzeń chłodniczych firmy „Hawełka" zwiedzili następnie uczestnicy Kursu Piwowarskiego wzorowe urządzenia rozlewni piwa browaru Żywieckiego P. Bastera przy ul. Zbożowej w Krakowie. Oprowadzali i objaśnień udzielali P. Baster i inż. Drzewiecki, który zaznaczył, że z urządzeń chłodniczych zastosowano tu sprężarkę na bezwodnik kwasu węglowego, leżącą, o wydajności około trzydziestu tysięcy frigorji na godzinę, z kondensatorem nurkowym i refrigeratorem do oziębiania solanki dla pośredniego przenoszenia zimna do generatora lodu sztucznego i oziębianych sztucznie składów piwa.

Na tem zakończono zwiedzanie urządzeń chłodniczych, przyczem wyczerpujące wyjaśnienia szczegółów tych urządzeń, udzielone przez P. inż. Drzewieckiego, były powodem do wyrażenia Mu ze strony uczestników Kursu Piwowarskiego serdecznego podziękowania.

(Dok. nast.).

Dla dobra i rozwoju piwowarstwa domagamy się:

1. Dopuszczenia do niekoncesjonowanego handlu, niepodlegającego ograniczeniom ustawy przeciwalkoholowej, napojów zawierających do 4% alkoholu wagowo;
2. Wyłączenia handlu takiemi napojami z pod przepisów Monopolu Spirytusowego o handlu napojami alkoholowemi.

Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzeczypospolitej Polskiej.

Cukier w piwowarstwie. Wobec wzrastającego zapotrzebowania piwa słodowego górnej fermentacji wyrabianego z dodatkiem cukru, po odbyciu konferencji w Związku Cukrownictwa, złożyliśmy obszerny memorjał w Ministerstwie Skarbu w sprawie zwolnienia od opłat akcyzowych cukru przerabianego w piwowarstwie. Ustawa o opodatkowaniu cukru mówi wyraźnie, że nie może być zwolniony od podatku cukier przerabiany w przemyśle spożywczym. Nie ulega wątpliwości, że piwowarstwo jest przemysłem spożywczym, jednakże należy wziąć pod uwagę, że piwo opłaca już podatek od spożycia, a więc jeden i ten sam produkt, to jest cukier w piwie, dwukrotnie opłaca w tym wypadku jeden i ten sam podatek spożywczy, i że wzrost spożycia piwa słodowego wyrabianego z dodatkiem cukru w żaden sposób nie może uszczuplić spożycia cukru stosowanego jako środek słodzący, a z punktu widzenia fiskalnego zwolnienie od akcyzy cukru zużytego w piwowarstwie wzmoże dochody skarbowe z opodatkowania piwa słodowego.

Opłaty za przewóz wagonów prywatnych. W sprawie obliczania opłaty za przewóz niezaładowanych prywatnych wagonów piwnych, otrzymaliśmy na konferencji w Ministerstwie Komunikacji wyjaśnienia na następującym przykładzie.

Przypuśćmy, że wysłano dziesięciotonowy wagon piwa bez prawa częściowego odładunku z Wilna do Baranowicz (200 klm.). Podług taryfy kolejowej opłata za przewóz wynosi 356 zł. Kolej pobiera w tym wypadku tylko 326 zł., gdyż odlicza złotych trzydzieści (200 klm. po 15 groszy), które pobierze dopiero wówczas, gdy niezaładowany wagon prywatny powracać będzie z Baranowicz do Wilna.

W drugim przykładzie, gdy prywatny wagon piwa wysyła się z Wilna do Baranowicz, ale z prawem częściowego po drodze odładunku. Kolej pobiera pełną należność, t. j. 356 zł. lecz w tym wypadku powrót wagonu niezaładowanego jest bezpłatny.

System odliczania 15 groszy za kilometr wagonu stosowany przy wysyłkach bez prawa częściowego odładunku jest zbyt skomplikowany, a przedewszystkiem niepotrzebnie utrudnia nam rozrachunek z odbiorcami. Zasadniczo przewóz wagonów prywatnych niezaładowanych jest bezpłatny.

W praktyce jednak, gdy odbiorca ma płacić za przewóz to sprawa przedstawia się inaczej. W pierwszym przykładzie odbiorca przy otrzymaniu towaru opłaca, zamiast 356 zł., tylko 326 zł. resztę zaś, to jest 30 zł. płaci browar przyjmując wagon niezaładowany. Wobec tego C. Z. P. P. i S., zwrócił się do Ministerstwa Komunikacji z prośbą o traktowanie, gdy chodzi o przewoźne prywatnych wagonów piwnych, tak jak i tychże wagonów z prawem częściowego odładunku.

Składki członkowskie. Wobec zbliżającej się sezonowej poprawy w zbycie piwa związki dzielnicowe usilnie proszą WWPP. Członków o uregulowanie zaległych składek członkowskich.

Przeniesienie piwa z klasy VII do VI taryfy towarowej. W sprawie przeklasyfikowania niektórych towarów od dnia 1 października r. b. zastrzeżone w nowej taryfie kolejowej, któremu podlega również i piwo, Ministerstwo Komunikacji wyłoniło specjalną komisję. Do przewodniczącego tej Komisji skierował C. Z. P. P. i S. obszerny memorjał w sprawie stałego zaliczenia piwa do klasy VII taryfy towarowej, uzasadniając swe stanowisko tem, że piwo, jako produkt popularny i tani, winno korzystać z taniego przewozu, że większe skupienia wytwórcze leżą ekscentrycznie w stosunku do obszaru Państwa i, że wysokie przewoźne wyda nasze Kresy na łup importu zagranicznego.

Wycieczka studentów łotewskich w browarach. W dn. 26 b. m., liczna wycieczka studentów łotewskich, bawiąca w Warszawie, a goszczona przez naszą młodzież akademicką, gremjalnie zwiedziła Zjednoczone Browary Warszawskie p. f. „Haberbusch i Schiele" w Warszawie.

XI Kongres Międzynarodowy Ligi Przeciwprohibicyjnej w Budapeszcie. Kongres ten, jak już donosiliśmy, odbędzie się dniu 12, 13 i 14 czerwca. Przewiduje się zjazd znacznie liczniejszy, aniżeli na Kongresie w Kopenhadze. Obrady toczyć się będą w salach Węgierskiego Związku Rolniczego. Program Kongresu został ustalony jak następuje. W dniu 12 czerwcza o godz. 10-ej otwarcie Kongresu: a) Przemówienie p. Endre Barossa wice-prezesa Węgierskiego Związku Przeciwprohibicyjnego „*Libertas*", b) Przemówienie oficjalnego przedstawiciela Rządu Węgierskiego, c) Przemówienie p. Barona de Luze, Prezesa Międzynarodowej Ligi Przeciwników Prohibicji. Następnie po angielsku wygłosi odczyt p. William Arbcthnot Lane, Bart. C. B., M. B. Lond. B. S., F. R. C. S. na temat: „Zdrowy rozum, czy prohibicja". Następny odczyt po niemiecku wygłosi p. H. Chr. Olesen, prezes Duńskiego Związku Przemysłowców i Kupców przeciw Prohibicji o zagadnieniu: „Zmonopolizowane czy prywatne przetwórstwo w dziedzinie produkcji i handlu alkoholem". O godz. 14.30 odczyt po niemiecku wygłosi p. H. M. Roth, dyrektor S. A. dla Handlu Alkoholem, o „Ruchu Antialkoholowym na Węgrzech". Po odczycie odbędzie się zwiedzanie miasta i wieczorem bankiet wydany przez Zarząd Miasta.

W drugim dniu, t. j. 13 czerwca o godz. 10-ej p. dr. Delaunay i Portmann, profesorzy Wydziału Lekarskiego na uniwersytecie w Bordeaux, wygłoszą odczyt na temat: „Obrona wina z punktu widzenia medycyny i fizjologji" poczem nastąpi odczytanie sprawozdania Generalnego Sekretarjatu Międzynarodowej Ligi p. Piotra Meszczerskiego i sprawozdań o ruchu antialkoholowym różnych krajów z punktu widzenia prohibicji.

Na tem zakończą się obrady Kongresu. W godzinach popołudniowych odbędzie się posiedzenie Rady Głównej Ligi poczem uczestnicy zwiedzać będą winne piwnice państwowe i prywatne i browary Köbanya.

Wieczór spędzą uczestnicy Kongresu na bankiecie urządzonym przez Węgierski związek „*Libertas*".

W dniu ostatnim goście Kongresowi udadzą się parowcami na wycieczkę po Dunaju.

Browar Krotoszyński S. A. w Krotoszynie

Rachunek bilansu za czas od 1 października 1928 r. do 30 września 1929 r.

Stan czynny.	zł.	Stan bierny	zł.
Grunt	47.360.00	Kapitał akcyjny	465.000.00
Budynki	359.532.34	Fundusz rezerwowy	155.000.00
Maszyny	419 886.88	Rezerwa specjalna	310.000.00
Ruchomości	175.404.72	Fundusz amortyzacyjny	353.142.50
Kadzie i kufy	42.750.00	Wierzyciele w rachunkach bieżących	663.702.82
Urządzenie nowych piwnic	343.632.51	Akcepty	227.940.28
Beczki transportowe	148.156.52	Obciążenia hipoteczne	347.927.50
Zaprzęgi	36.709.00	Niepodjęta dywidenda	2 083.51
Samochody	149.436.79	Nadwyżka	95.719.47
Skrzynie i flaszki	107.222 29		
Kasa	47 008.29		
Dłużnicy	249.209.82		
Weksle	18.182.21		
Zapasy	448.682.10		
Efekta	5.250.00		
Udziały	1.00		
Przedpłaty na rok 1929/30	22.091.61		
	2.620 516 08		2 620.516.08

Rachunek zysków i strat za czas od 1 października 1928 r. do 30 września 1929 r.

Straty.	zł.	Zyski.	zł.
Koszty fabrykacji	1.231.827.72	Przeniesienie zysku z roku poprzedniego	7.455.21
Powszechna Wystawa Krajowa 1929 r.	27.970.63	Sprzedaż piwa	1.750.914 05
Świadczenia socjalne	24.455 06	Sprzedaż produktów ubocznych	38.174 73
Podatki	143.963 98		
Odsetki	129.636.83		
Odpisy na amortyzacje	142.970.30		
Zysk	95.719.47		
	1.796.543.99		1.796.543 99

CENA OGŁOSZEŃ: 1 str. Zł. 150.—; 1/2 str. Zł. 80.—; 1/3 str. Zł. 60.—; 1/4 str. Zł. 45.— Zastrzega się zmianę cen ogłoszeń.

Redaktor: W. Adam. - - - - Wydawca: Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzplitej Polskiej.

Drukarnia i Litografja „JAN COTTY" w Warszawie, Kapucyńska 7.